

- Hiermit melde ich mich verbindlich für den Workshop »Prozesskontrolle bei der Lasermaterialbearbeitung« am 16. November 2011 an.
- Ich bin an regelmäßigen Informationen zu Veranstaltungen von bayern photonics und dem Bayerischen Laserzentrum interessiert. Bitte nehmen Sie mich in Ihren Adressverteiler auf.

Titel, Vorname, Name
Firma / Institution
Abteilung
Straße, Hausnummer
Land, PLZ, Ort
Telefon
Fax
E-Mail-Adresse
Datum, Unterschrift, Firmenstempel

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die Veranstaltungs-AGB des blz. Diese sind unter www.blz.org/fileadmin/downloads/AGB_blz-Veranstaltungen.pdf einsehbar. So behalten wir uns z.B. vor, die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl abzusagen.

Geringfügige Änderungen des Programmes vorbehalten.

Hinweis: Gem. § 26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektr. Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung mit automatischen Verfahren.

Mitglied in einem der Kompetenznetze Optische Technologien:

- ja nein

Teilnahme an der Laborbesichtigung am blz:

- ja nein

Per Fax an das blz +49 (0)9131 / 97790-11

Anmeldeschluss: 04.11.2011

bayern photonics e.V.
Argelsrieder Feld 22
82234 Oberpfaffenhofen
www.bayern-photonics.de



Bayerisches Laserzentrum GmbH
Konrad-Zuse-Str. 2-6
91052 Erlangen
www.blz.org



Kosten & Teilnahmebedingungen:

Die Teilnahmegebühr beträgt € 390,00 zzgl. ges. MwSt.; für Mitglieder eines der Kompetenznetze Optische Technologien € 295,00 zzgl. ges. MwSt. (entspr. € 417,30 / € 315,65 brutto)

Stornierungen können nur in schriftlicher Form akzeptiert werden! Stornogebühren: bis zwei Wochen vor dem Termin: 50% der Teilnahmegebühr zzgl. ges. MwSt. (entspr. € 208,65 / € 157,83 brutto); danach: volle Teilnahmegebühr. Gerne akzeptieren wir einen Ersatzteilnehmer.

Leistungen

Tagungsunterlagen, Mittagessen, Pausensnacks und -getränke

Begleitende Ausstellung

Parallel zum Seminar wird eine Table-Top-Ausstellung angeboten. Bei Interesse an einer aktiven Teilnahme als Aussteller wenden Sie sich bitte an uns. Wir geben Ihnen gerne Auskunft über die genauen Konditionen.

Veranstaltungsort

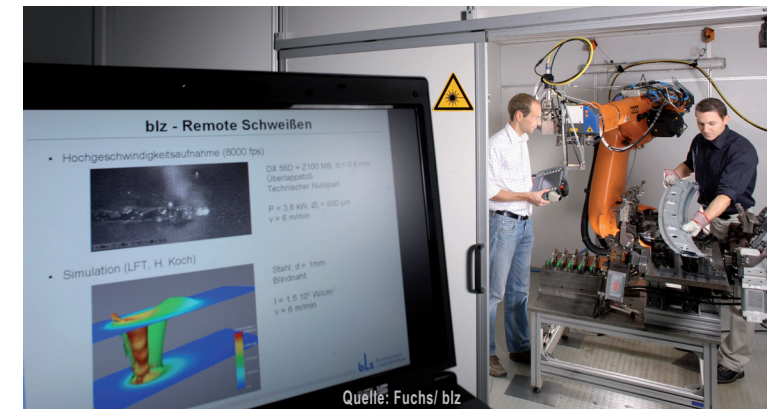
Mövenpick Konferenz Center Nürnberg Airport
(Tagungsraum „Würzburg“)
Flughafen Nürnberg - Flughafengebäude
Flughafenstr. 100, D-90411 Nürnberg
Tel.: +49 (0)911 / 952 860

Anfahrt

Das Konferenz Center befindet sich direkt im Flughafengebäude im ersten Stockwerk. Beschilderung Richtung Flughafen Nürnberg folgen.

Kontakt

bayern photonics e.V.
Tel.: +49 (0)8153 / 9536-87
info@bayern-photonics.de



Prozesskontrolle bei der Lasermaterialbearbeitung

Konzepte, Systeme,
Anwendungen

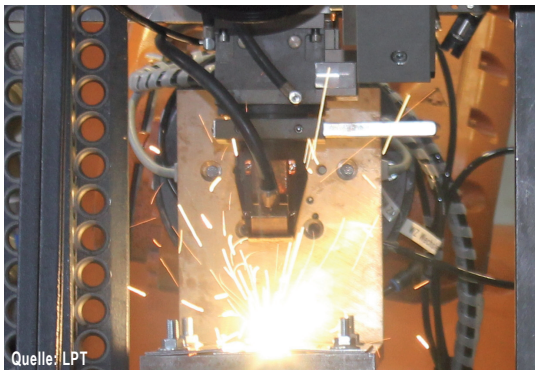
16. November 2011

Workshop

»Prozesskontrolle bei der Lasermaterialbearbeitung«

Laserstrahlung wird längst erfolgreich als Werkzeug in den unterschiedlichsten Gebieten der Materialbearbeitung eingesetzt. Dies erfordert eine genaue Überwachung und Kontrolle der unterschiedlichsten Parameter des jeweiligen Prozesses, um die Qualität des Produkts zu gewährleisten und Fehlerquellen auszuschließen.

Für diese großen Herausforderungen gibt es bereits zahlreiche kommerzielle Produkte, die in der Lage sind, einige Parameter, die sowohl strukturell, thermisch oder auch zeitlich sein können, zuverlässig zu überwachen. Andererseits besteht in vielen Gebieten erheblicher Entwicklungsbedarf, dem Forscher mit Nachdruck nachzukommen versuchen.



Quelle: LPT

Namhafte Referenten sowohl aus Forschung und Entwicklung, als auch Hersteller und Anwender, beleuchten im Workshop, welche Parameter bei der Lasermaterialbearbeitung überwacht werden müssen und welche Lösungen sich hierfür anbieten, wo aktuell Entwicklungsbedarf besteht und welche Trends zu erwarten sind.

Die Veranstaltung wird wieder von einer Table-Top-Ausstellung umrahmt.

Nutzen Sie den Tag, um sich zu informieren, Ihre persönlichen Kontakte zu pflegen und auszubauen, mit den Referenten ins Gespräch zu kommen sowie auf der begleitenden Table-Top-Ausstellung die Produkte und Dienstleistungsangebote verschiedener Firmen und Institute in Augenschein zu nehmen. Die angebotene Laborbesichtigung am blz bietet verschiedene Demonstrationen rund um die Lasermaterialbearbeitung und schließt den Workshop ab.

08:15 - 09:00	Registrierung & Begrüßung der Teilnehmer
09:00 - 09:30	Kritik der Vernunft: Prozesskontrolle beim Laserstrahlschweißen Prof. Dr. Jürgen Koch, Fakultät Maschinenbau/ Umwelttechnik, HAW Amberg-Weiden <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der Schweißverfahren • Definition Prozesskontrolle • Mess- und Regelgrößen • Prozesskontrolle gestern – heute – morgen
09:35 - 10:00	Laserstrahl-tiefschweißen – Prozessanalyse und Sensorkonzepte Christian Brock, Lehrstuhl für Photonische Technologien (LPT), Universität Erlangen-Nürnberg <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des Prozesszustandes • Prozessmodelle • Sensoranforderungen
10:05 - 10:35	Kaffeepause + Table-Top-Ausstellung
10:35 - 11:00	Regelung von Lasertiefschweißprozessen anhand des Durchschweißloches Andreas Blug, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM) <ul style="list-style-type: none"> • Das Durchschweißloch als Bildmerkmal für die vollständige Durchschweißung sowie für die geregelte Einschweißung ins Unterblech • Anforderungen an Sensorik und Regelsystem • Schweißergebnisse: Ausgleich von Prozessschwankungen in Stahl- und Aluminium-Schweißprozessen
11:05 - 11:30	Untersuchung und Überwachung des thermisch bedingten Fokusshift beim Laserstrahlschneiden Sasia Eiselen, Bayerisches Laserzentrum GmbH <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Einflüsse und Herausforderungen • Systematische Prozessanalyse • Möglichkeiten der Online-Überwachung
11:35 - 12:00	Qualitätssicherung Laserschweißen im Karosseriebau: Erfahrungen aus der Praxis Dr. Ulix Göttisch, Daimler AG <ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungen aus unterschiedlichen Anwendungen • Stahl und Aluminium • Kehlnaht, I-Naht, Remote-Technik • Online- und Inline-Systeme
12:05 - 13:20	Mittagspause + Table-Top-Ausstellung

13:20 - 13:45	Qualitätssicherungsstrategien beim Laserstrahlschweißen im Karosseriebau Florian Oefele und Christian Roos, BMW AG <ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungen aus der Großserienfertigung von Aluminium-Türen • Übergreifende Störeinflüsse auf die Prozessqualität • Pre-, In- und Postprozesskontrolle • Technische und organisatorische Möglichkeiten zur Qualitätssicherung
13:50 - 14:15	Prozesskontrolle in der Serienfertigung (Laserschweißen – Automotive) Dr. Martin Stürmer*, 4D Ingenieurgesellschaft für Technische Dienstleistungen mbH*, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG <ul style="list-style-type: none"> • Sensorintegration und Signalverarbeitung • Erfahrungen im Fertigungseinsatz • Verbesserungspotential und Anforderungen an die Zukunft
14:20 - 14:45	Durchschweißererkennung beim Laserschweißen durch koaxiale Prozessbeobachtung Friedhelm Dorsch, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG <ul style="list-style-type: none"> • Sensorik-Integration • Echtzeit-Bildverarbeitung • Durchschweißkontrolle • Regelmöglichkeiten • Ausblick: zusätzliche Prozessdiagnostik
14:50 - 15:20	Kaffeepause + Table-Top-Ausstellung
15:20 - 15:45	Praktische Aspekte der Prozessüberwachung Martin Becker, PROMETEC GmbH <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgsfaktoren • Technik • Systemauswahl
15:50 - 16:15	Industrielle Lösungen für das Fügen mit Laserstrahlung - Die optimale, prozessbezogene Kombination aus Sensorik und Bearbeitungswerkzeug Dr. Markus Kogel-Hollacher, Precitec KG <ul style="list-style-type: none"> • Integration unterschiedlicher Sensorsysteme in Bearbeitungsköpfe • Kombination von Pre-, In- und Postprozess-Überwachung/ Regelung • Modularität für flexible, kundenspezifische Lösungen
16:20 - 16:45	Temperaturfeldsensor zur Schweißnahtüberwachung Hans J. Langer, MEL Mikroelektronik GmbH <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktionsweise des Sensors • Möglichkeiten und Grenzen der Temperaturfeldmessung • Fehlererkennung und Regelung in Echtzeit • Anwendungsbeispiele aus der Praxis
ab 16:50	Table-Top-Ausstellung und Gelegenheit zur Laborbesichtigung am blz